Deutscher Bundestag **Drucksache 14/9784**

14. Wahlperiode 15. 07. 2002

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ulrike Flach, Birgit Homburger, Horst Friedrich (Bayreuth), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 14/9616 –

Zukunft des eLearnings in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

eLearning eröffnet dem Konsumenten von selbst gesteuertem Lernen neue Praktiken, welche Wissen interaktiv, flexibel und unabhängig von Ort und Zeit bereitstellen.

Unter dem Begriff eLearning sind vor allem netzangebundene Lernprozesse zu verstehen, die weitgehend oder ausschließlich computerunterstützt ablaufen, z. B. Computer-based-Training (CBT), Web-based-Training (WBT) oder virtuelle Seminarräume.

Zu Beginn der 90er Jahre wurden mit der Einführung von eLearning in der Aus- und Weiterbildung mehrheitlich optimistische Prognosen von Wirtschaftsvertretern, Bildungsexperten und Politikern bezüglich der Reformierung der derzeit existierenden Bildungsstrategien gestellt. Bund und Länder haben ebenso wie die Europäische Union Fördermittel zur Entwicklung von eLearning-Produkten zur Verfügung gestellt und ebenso entsprechende Förderprojekte unterstützt.

Verschiedene Studien (u. a. von: Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG, Unicmind.com AG, Initiative D21 sowie Bundesinstitut für Berufsbildung) belegen heute, dass eLearning hauptsächlich in großen Unternehmen eingesetzt wird, jedoch kaum in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Daraus ergibt sich, dass die bisherigen Strategien zur Einführung von eLearning überprüft und evaluiert werden müssen, um den tatsächlichen Nutzen zu ermitteln.

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die bisherige Entwicklung des eLearnings als selbst gesteuerter Lernprozess seit seiner Integration in das bestehende Bildungsangebot?

Die Bundesregierung misst der Modernisierung des Bildungssystems entscheidende Bedeutung bei. Der Einsatz von Computer und Internet ist ein geeignetes Mittel, um Lehr- und Lernformen weiterzuentwickeln und in den Bildungseinrichtungen zu etablieren, die den Erfordernissen der Zukunft gerecht werden.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 11. Juli 2002 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Sie hat deshalb zu Beginn der Legislaturperiode für die im Förderkonzept „Anschluss statt Ausschluss – IT in der Bildung“ beschriebenen Maßnahmen insgesamt 700 Mio. Euro an zusätzlichen Mitteln über den Zeitraum von 2000 bis 2004 zur Verfügung gestellt. Mit diesem neuen Förderschwerpunkt wurden die bis dahin singulären Einzelmaßnahmen abgelöst zugunsten einer breiten Einführung der neuen Medien in den Bildungsbereich. Angesichts des Umstandes, dass computer- und netzgestütztes Lernen erst von dieser Bundesregierung intensiv gefördert wurde und sich die Förderung zuerst auf die Entwicklung erforderlicher Grundlagen konzentrieren musste, kann eine breite Integration von eLearning in Bildungsangebote noch nicht erwartet werden. Mittlerweile ist jedoch in verschiedenen Bereichen – insbesondere in den Schulen – die Basis geschaffen worden für die Nutzung der mit eLearning verbundenen Potentiale für die Weiterentwicklung von Lehr- und Lernprozessen. Gegenwärtig bestehen jedoch noch große Diskrepanzen zwischen den Erwartungen der Nutzer und den verfügbaren Angeboten.

2. Wie schätzt die Bundesregierung heute das Marktpotential von eLearning im Vergleich zur Einführungsphase von entsprechenden Produkten Anfang der 90er Jahre ein?

3. Wie hoch schätzt die Bundesregierung das derzeitige Nachfragepotential für eLearning in Aus- und Weiterbildung ein?

Die Höhe des Nachfragepotentials für eLearning ist gegenwärtig kaum realistisch abschätzbar. Einer Studie der Agentur Mummert und Partner aus dem Jahr 2002 zufolge würden fast 80 Prozent der befragten Internetnutzer auch eLearning-Angebote wahrnehmen. Dem stehen allerdings kaum geeignete Angebote gegenüber. Über die Hälfte der Befragten hält außerdem die Betreuung beim eLearning für unzureichend, die Themenauswahl der Angebote wird von einem Viertel der Befragten für mangelhaft gehalten.

Der Deutsche Volkshochschul-Verband e. V. hat im Jahr 2002 gemeinsam mit der Bertelsmann Stiftung eine Repräsentativerhebung zu Potential, Bedarf und Erwartungen zum Telelernen im Privatkundenmarkt durchgeführt. Die zukünftige Bedeutung von eLearning wird von 70 Prozent der Befragten als sehr groß eingeschätzt. Die Weiterbildungsneigung korreliert mit dem Schulabschluss, Internetnutzer sind in höherem Maße an Weiterbildung und Telelernen interessiert.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass eLearning-Elemente in absehbarer Zukunft zu einem alltäglichen Baustein bei der Durchführung von Qualifikationsmaßnahmen werden, bei denen Präsenzphasen und Phasen des computer- und netzgestützten Lehrens und Lernens integriert angeboten werden. eLearning wird damit zu einem von anderen Qualifikationsformen nicht mehr differenzierbaren Teil des Aus- und Weiterbildungsmarktes.

4. Sind der Bundesregierung aktuelle und unabhängige Studienergebnisse über den Umfang der gegenwärtigen Nutzung von eLearning-Angeboten in kleinen, mittelständischen und Großunternehmen bekannt (bitte nach Unternehmensgröße aufschlüsseln)?

In den letzten Jahren bestand kein Mangel an Studien zu den Marktentwicklungspotentialen und zur Nutzung von eLearning-Angeboten, die sich allerdings in Fragestellung, Datenbasis und Methodik deutlich unterschieden. Die Ergebnisse sind nicht einheitlich und haben nur geringe Aussagekraft. Zur Klärung nicht behandelter Fragestellungen hatte die Bundesregierung eine Studie zum Einsatz von eLearning in kleinen und mittleren Unternehmen in Auftrag gegeben.

Eindeutig lässt sich aus den Studien im Wesentlichen nur die Abhängigkeit des Einsatzes von eLearning von der Unternehmensgröße ableiten. Nach Aussage einer Studie der unicmind.com AG bei den 350 größten deutschen Unternehmen wird bei 90 Prozent dieser Unternehmen eLearning eingesetzt. Annähernd 25 Prozent dieser Unternehmen nutzen Web-based-Training per Internet, 59 Prozent über ein firmeninternes Intranet. Kostenargumente dominieren mit 70 Prozent der genannten Gründe bei den Motiven für den Einsatz von eLearning. Kriterien wie besserer Lernerfolg (18 Prozent), höhere Motivation (9 Prozent), höhere Qualität (7 Prozent) der Qualifikationsmaßnahmen liegen deutlich dahinter.

Eine repräsentative Erhebung bei Unternehmen mit über 1 000 Beschäftigten der KPMG Consulting u. a. zeigte, dass dort erst knapp 50 Prozent eLearning einsetzen. In kleinen und mittleren Unternehmen wird der Studie von Michel Medienforschung und Beratung aus dem Jahr 2000 zufolge, die im Auftrag der Bundesregierung erstellt wurde, eLearning nur von 24 Prozent der Unternehmen eingesetzt, 7 Prozent der befragten Unternehmen nutzen netzgestützte Lehr- und Lernformen. Auch hierbei wurde eine starke Beziehung zwischen dem Weiterbildungsengagement eines Unternehmens und dem Einsatz netzgestützter Formen des eLearning festgestellt. Als Motive für eLearning wurden selbstgesteuertes Lernen (70 Prozent) vor Zeit- und Kostenersparnissen (57 Prozent bzw. 47 Prozent) angegeben.

Die Marktstudie „Klug durch E-Learning?“ der DEKRA Akademie aus dem Jahr 2002 hatte das Ziel, keine Trendprognosen abzugeben, sondern die Erfolgsfaktoren für den eLearning-Einsatz in der beruflichen Bildung in Deutschland zu untersuchen. Diese Umfrage in Unternehmen des Dienstleistungssektors mit mehr als 300 Beschäftigten kommt zu dem Ergebnis, dass in 55 Prozent der befragten Unternehmen eLearning eingesetzt wird, bei 39 Prozent unter Einsatz von netzgestützten Formen. Bei 88 Prozent der Unternehmen soll eLearning das bestehende Qualifikationsangebot nicht ersetzen, sondern ergänzen.

5. Welche Möglichkeit sieht die Bundesregierung, eLearning am Arbeitsplatz zu fördern?

Dass eLearning das Lernen am Arbeitsplatz fördert, zeigt die genannte Studie von Michel Medienforschung und Beratung. Soweit eLearning bei kleinen und mittleren Unternehmen eingesetzt wird, findet dies bei 58 Prozent der befragten Unternehmen bereits am Arbeitsplatz statt.

Der instrumentelle Charakter von eLearning macht aus Sicht der Bundesregierung eine Einbettung in betriebliche Arbeits- und Qualifikationsprozesse erforderlich, die den Bedingungen in den unterschiedlichen Branchen entsprechen sollten. Im Förderprogramm Neue Medien in der Bildung werden deswegen im Bereich berufliche Bildung Projekte gemeinsam mit den Sozialpartnern definiert und realisiert. Beispielhaft für die angestrebte Integration von eLearning in Arbeitsprozesse ist das im Rahmen des Förderprogramms neu entwickelte IT-Weiterbildungssystem. In dessen Zentrum steht eine arbeitsprozessorientierte Qualifizierung, die durch eLearning am Arbeitsplatz unterstützt werden kann.

6. Ist der Bundesregierung die Untersuchung „Lernförderliche Gestaltung von Facharbeiterarbeitsplätzen durch Medien: Beispiel E-Learning“ des Bundesinstitutes für Berufsbildung bekannt?

Ja.

7. Wenn ja, wie bewertet die Bundesregierung das Studienergebnis des Bundesinstitutes für Berufsbildung, nach dem für 95 % der befragten Unternehmen eLearning u. a. aufgrund zu hoher Kosten, eventueller Gefahren für den Datenschutz und möglichen Missbrauchs durch Benutzer nicht attraktiv ist?

Die Befragung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf der Basis von 68 Unternehmen erhebt keinen Anspruch auf Repräsentativität. In der Studie aus dem Jahr 2001 wird differenziert zwischen verschiedenen Nutzungsarten von eLearning in den befragten Unternehmen. 20 der 68 Unternehmen gaben an, eLearning zu nutzen, 9 davon verstanden darunter aber lediglich den Zugriff auf das Internet und Datenbanken. Als „Qualifiziertes eLearning" definiert die Studie deswegen Web-based Training (WBT), das nur von zwei der befragten Unternehmen eingesetzt wurde. Zehn Unternehmen setzten Computer-based Training (CBT) ein. Die in der Frage genannten Hemmnisse für eLearning – Gefahren für den Datenschutz und Missbrauch durch Benutzer – spielen in anderen Studien keine Rolle.

8. Wie beurteilt die Bundesregierung die Einschätzung des eLearning-Unternehmensgründers Jörg Neubauer (treasureX „Praxistraining eLearning. Hilfe zur Selbsthilfe", www.treasureX.de), dass trotz hoher Subventionen und Entwicklungsförderungen von Bund und Ländern der eLearning-Markt bisher nicht angemessen beflügelt werden konnte?

Siehe Antwort auf Frage 12.

9. Wie hoch waren die Förderungen und Subventionen für den eLearning-Markt, welche die Bundesregierung seit 1993 gezahlt hat?

Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Förderung von neuen Medien in Schule, beruflicher Bildung und Hochschule. Die Fördermittel in den Jahren 1993 bis 1997 lagen deutlich unter denen in 1998. Eine systematische Förderung neuer Medien in der Bildung durch den Bund war vor 1998 nicht gegeben.

Die folgenden Beträge (inklusive der Mittel aus UMTS-Zinserlösen) sind in Mio. Euro angegeben.

	1998	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
BMBF	2,3	9,3	34,6	194,2	173,2
BMWi	-	-	-	2,2	5.4

10. Welche Fördermittel für den eLearning-Markt sind im Haushaltsentwurf 2003 vorgesehen (bitte nach Bundesministerien aufschlüsseln)?

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) hat im Haushaltsentwurf 2003 für eLearning-Projekte Mittel in Höhe von 5,3 Mio. Euro eingeplant, das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat im Haushaltsentwurf im Rahmen seiner Förderprogramme Mittel in Höhe von 134,7 Mio. Euro (Absenkung wegen Auslaufens der Zukunftsinitiative für berufliche Schulen: 2001: 89,5 Mio. Euro; 2002: 41 Mio. Euro) vorgesehen.

11. Nach welchen Zielvorstellungen sind Fördermittel vergeben und Förderprojekte durchgeführt worden, und hält die Bundesregierung diese auch weiterhin für anwendbar?

Die Förderung der Entwicklung und Verbreitung von eLearning macht in den verschiedenen Segmenten des Bildungssektors unterschiedliche Ansätze erforderlich, die jeweils davon abhängig sind, welche infrastrukturellen Voraussetzungen in den Bildungseinrichtungen vorhanden und welche Inhalte dort verfügbar sind.

Die Bundesregierung hat in der laufenden Legislaturperiode einen Paradigmenwechsel bei der Förderung der neuen Medien im Bildungsbereich vollzogen. Im Vordergrund steht nicht mehr die Hardwareausstattung der Bildungseinrichtungen, sondern die Inhalte und die Nutzung der neuen Medien für Unterricht und Lehre. Sie hat im März 2000 das Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ vorgestellt, das die Entwicklung von Lehr- und Lernsoftware für die Bereiche Schule, berufliche Bildung und Hochschule unterstützt. Das Programm soll dazu beitragen, dass Deutschland im Bereich der Lernsoftware in fünf Jahren weltweit eine Spitzenposition einnimmt. Für das Förderprogramm sind bis zum Jahr 2004 über 300 Mio. Euro eingeplant.

Im Bereich Schule werden Projekte von Medienanbietern gefördert. Mittelfristiges Ziel ist die Entwicklung und Bereitstellung von Lehr- und Lernsoftware für alle Fächer und Altersgruppen. Ergänzt wird dies durch die Maßnahmen „InfoSchul“, das Bund-Länder-Programm „Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse (SEMIK)“ und den „Lehrer Online“-Dienst des Vereins Schulen ans Netz e. V., bei denen methodische und praktische Fragen des Medieneinsatzes im Unterricht sowie ein schneller und breiter Erfahrungsaustausch unter Lehrern und Lehrerinnen im Mittelpunkt stehen.

Im Bereich der beruflichen Bildung kommt es in Zukunft darauf an, die Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch eine verbesserte und bedarfsgerechte berufliche Aus- und Weiterbildung unter Nutzung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu gewährleisten. Es gilt, die durch die Entwicklung und Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien möglichen neuen, effizienteren und auch kostenminimierenden Formen der berufsbegleitenden Qualifizierung konsequent zu erschließen und in der Breite einzusetzen. In Abstimmung mit den Sozialpartnern werden Bereiche identifiziert, die sich für eine medienbasierte Aus- und Weiterbildung eignen und für eine positive Beschäftigungsentwicklung von besonderer Bedeutung sind. Mittelfristiges Ziel ist, modular aufgebaute Bildungssoftware in die berufsbezogene Aus- und Weiterbildung allgemein zu integrieren.

Das BMWi fördert im Rahmen des Leitprojekts LERNET 11 Vorhaben zur Entwicklung und Erprobung von Modellen und Best-Practice-Beispielen zum netzbasierten Lernen in der Weiterbildung von mittelständischer Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung. Die Vorhaben sind aus einem Wettbewerb hervorgegangen und werden von interdisziplinären Konsortien durchgeführt, die sich typischerweise aus mittelständischen Unternehmen, wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und Kammern bzw. Verbänden zusammensetzen. Die Projekte wurden im April 2001 gestartet und sollen im Jahr 2004 abgeschlossen werden. Die Umsetzungsphase wird durch intensive Begleitforschung und durch gezielte Koordinations- und Kommunikationsleistungen unterstützt, sowie durch einen interdisziplär besetzten Beirat.

Ziel der Bundesregierung ist es darüber hinaus, die neuen Medien und ihre Anwendungsmöglichkeiten für die Ausbildung fest an den Hoch- und Fachhochschulen zu verankern. Die Förderung hat derzeit zwei Schwerpunkte: Entwick-

lung von Inhalten und von Gesamtstrategien der Hochschulen bei ihrer Mediennutzung.

Gefördert werden daher im Rahmen des Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ 100 Verbundprojekte an Hochschulen, die die Entwicklung, Erprobung und die Umsetzung innovativer, multimedialer Lehr- und Lernformen in den Normalbetrieb der Hochschule umfassen. Mit dieser Integration von multimedial gestalteten Inhalten in die Lehre und mit der Entwicklung neuer Lehr- und Lernformen sollen zugleich die Qualität der Lehre verbessert, eine bessere Organisation des Studiums und eine kürzere Studiendauer erreicht werden.

Im zweiten Schwerpunkt Notebook-University werden Vorhaben zur Entwicklung und Einführung einer innovativen und integrativen Mobile-Learning-Gesamtkonzeption in den Regelbetrieb der Hochschule gefördert. Dabei sollen auch Strategien für den wirtschaftlich günstigen Zugang aller Studenten zum Lernen mit mobilen PCs entwickelt werden.

Das Ziel einer breiten Anwendung multimedialer Lehr- und Lerntechniken im Hochschulalltag wird auch auf mittlere Sicht Gegenstand der Förderung sein müssen. Hierbei sind die Rahmenbedingungen für nachhaltige Strategien der Hochschulen ebenso in den Blick zu nehmen, wie die Weiterentwicklung besonders effektiver Lernszenarien. Zusätzlich ist die Anwendung solcher Techniken in der Weiterbildung auch auf dem internationalen Bildungsmarkt möglicher Gegenstand von Fördermaßnahmen.

12. Wie beurteilt die Bundesregierung den von Jörg Neubauer dargestellten Sachverhalt, dass trotz der hohen Subventionen und Förderungen von Bund und Ländern bislang kaum Anwendungen aus dieser Quelle in den Markt gelangt sind?

Lehr- und Lernsoftware kann erst nach Abschluss der Entwicklung in den Markt gelangen. Das ist ab 2003/2004 der Fall.

13. Wie hat sich die Entstehung von Standardprodukten im prozentualen Vergleich zu Insel- und Speziallösungen entwickelt, und wie beurteilt die Bundesregierung diese Entwicklung?

Valide Angaben über die prozentuale Verteilung zwischen so genannten Insellösungen und eLearning-Standardprodukten und deren Entwicklung sind der Bundesregierung nicht bekannt. Auf technischer Seite sind mittlerweile einige Softwareprodukte für eLearning-Plattformen etabliert. Zur ökonomisch tragfähigen Entwicklung von Inhalten setzen eLearning-Anbieter zunehmend auf stark modularisierte multimediale Bildungsbausteine, die internationalen Beschreibungsstandards entsprechen und leicht austauschbar sind. Die Standardisierung von Plattformen und Bausteinen erleichtert die ökonomische Erstellung von Inhalten und deren Verbreitung. Bei der Förderung von multimedialen Bildungsinhalten durch die Bundesregierung ist deshalb die Beachtung von Standards ein wesentliches Kriterium.

14. Liegt der Bundesregierung eine aktuelle Bedarfsanalyse vor, die den Bildungsbedarf im eLearning-Bereich differenziert darstellt?

15. Wenn nein, ist die Bundesregierung bereit, eine entsprechende Bedarfsanalyse in Auftrag zu geben?

Soweit sich derartige Bedarfe erheben lassen, liegen Studien für den Weiterbildungsmarkt in ausreichendem Umfang vor. In den Bereichen Schule, berufliche

Bildung und Hochschule hat die Bundesregierung im Rahmen ihrer Zuständigkeit eigene Untersuchungen durchgeführt.

16. Plant die Bundesregierung, produktübergreifende Gütesiegel oder allgemein gültige Produktstandards für eLearning-Anwendungen einzuführen?

Für den Bereich des Fernunterrichts, zu dem ein Teil der eLearning-Angebote zählen, bestehen mit dem 1977 in Kraft getretenen Fernunterrichtsschutzgesetz bereits zahlreiche gesetzliche Schutzvorschriften für den Verbraucher und ein „produktübergreifendes Zulassungssiegel“. Das Gesetz sieht die Zulassung jeden Lehrgangs vor, der daraufhin überprüft wird, ob er zum Erreichen des Lehrgangsziels geeignet ist. Die Zulassung ist auch nur dann zu erteilen, wenn die Informationspflichten und die Vertragsgestaltung den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Die Länder haben die Staatliche Zentralstelle für Fernunterricht mit der Prüfung und Zulassung beauftragt, das Bundesinstitut für Berufsbildung wirkt bei der Zulassung berufsbildender Fernlehrgänge mit.

eLearning-Angebote fallen dann unter den Anwendungsbereich des Gesetzes, wenn sie vertraglich – gegen Entgelt – angeboten werden, überwiegend eine räumliche Distanz zwischen Lehrendem und Lernenden besteht und eine Überwachung des Lernerfolgs durch den Lehrenden erfolgt. Dieser Anwendungsbereich trifft in zunehmendem Maße auf e-Learning-Angebote zu.

Die Novellierung des Fernunterrichtsschutzgesetzes 2000 im Rahmen der Umsetzung der EU-Richtlinie über den Verbraucherschutz bei Vertragsabschlüssen im Fernabsatz hat die entsprechenden Verbraucherschutzvorschriften für den Vertrieb mit modernen Fernkommunikationsmitteln in das Gesetz einbezogen.

Gefordert bei der Qualitätssicherung sind aber auch die Marktteilnehmer. Als ein möglicher Weg für die Qualitätssicherung wird hier auf das Beispiel der IT-Branche verwiesen. Nachdem sich Verbände, Gewerkschaften und das BMBF in diesem Frühjahr auf ein neues Weiterbildungssystem geeinigt haben, fördert die Bundesregierung die Entwicklung von Bildungssoftware für diese neuen Qualifikationsprofile. Es sollen multimediale Bildungsmodule entwickelt werden, die mit einem von der Branche gemeinsam mit der Bundesregierung getragenen Gütesiegel zertifiziert werden. Eine entsprechende privatrechtlich organisierte Zertifizierung befindet sich im Aufbau.

Ein produktübergreifendes Gütesiegel für eLearning ist derzeit nicht vorgesehen. Ein solches, nicht nach Branchen und Inhalten differenziertes Gütesiegel, erscheint aus heutiger Sicht nicht sachgerecht.

17. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die Entwicklung des deutschen eLearning-Marktes ähnlich stagnierend verlaufen wird, wie es vom „Industry Report 2001“ für den amerikanischen Markt ermittelt wurde?

Kernergebnisse des „Industry Report 2001“ sind, dass eine Steigerung des Weiterbildungsmarktes in den USA um 555 Prozent innerhalb der letzten 20 Jahre – bei gleichzeitigem Anstieg der Arbeitsbevölkerung um lediglich 35 Prozent – einen großen Nachholbedarf bei der Weiterbildung dokumentiert. Derartige Nachholbedarfe und damit ähnliche Wachstumsmargen werden für die Zukunft nicht erwartet. Aufgrund der engen Beziehung zwischen den wirtschaftlichen Erfolgsaussichten von Unternehmen und ihren Weiterbildungsausgaben wird gegenwärtig mit einer Stagnation der Weiterbildungsausgaben und damit auch der Ausgaben für eLearning gerechnet.

Die Unterschiede zum betrieblichen Aus- und Weiterbildungssystem in den USA lassen eine direkte Übertragung dieser Ergebnisse auf Deutschland weder im Rückblick noch in der Prognose zu.

18. Liegen der Bundesregierung Informationen über Insolvenzen im Bereich der eLearning-Anbieter vor?

Ja.

19. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, die für eLearning erforderlichen Basiskompetenzen in die Schul- und Hochschulausbildung zu integrieren?

Heute werden in der Mehrzahl der Schulen Computer und Internet für den Unterricht eingesetzt. Nach einer aktuellen Erhebung des BMBF verfügen 92 Prozent aller Schulen in Deutschland über eine für den Unterrichtseinsatz von Computern und Internet eingesetzte technische Grundausstattung, mehr als zwei Drittel aller Schulen verfügen über Bildungssoftware für den Unterrichtseinsatz. Auch der Einsatz von virtuellen Klassenzimmern als weitergehende Form des selbstgesteuerten, kooperativen und netzgebundenen eLearnings ist heute in den Schulen akzeptiert. Bei der vom BMBF geförderten virtuellen Lehr- und Lernplattform lo-net der Initiative Schulen ans Netz e. V. arbeiten knapp ein Jahr nach Projektstart regelmäßig 8 400 Lehrkräfte mit über 33 000 Schülerinnen und Schülern in 3 100 virtuellen Klassenräumen und fast 400 geschlossenen Benutzergruppen.

Ziel der Maßnahmen von Bund und Ländern ist es, dass sich Jugendliche bis zu ihrem Schulabschluss die für eLearning notwendigen grundlegenden Kompetenzen im Umgang mit diesen Werkzeugen angeeignet haben. Durch die im Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ angestoßene Contententwicklung und die zunehmende Nutzung mobiler PCs werden in der Schule von den Schülerinnen und Schüler und im Studium von den Studierenden zunehmend Kompetenzen im Umgang mit elektronischen Medien verlangt.

Im Ergebnis einer Befragung von HIS (Hochschul-Informations-System) im Rahmen der 16. Sozialerhebung über die Nutzung von Computern und neuen Medien unter Studierenden kann festgestellt werden, dass Computer und Internet selbstverständlich zu den Lern- und Arbeitsmitteln gehören. Fast alle Studierenden (97 Prozent) haben die Möglichkeit, einen PC zu nutzen. Die Nutzungsquote von Internet und Online-Diensten liegt geringfügig darunter bei 87 Prozent der Studierenden. Die Studierenden schätzen selbst ein, dass bereits ein knappes Drittel von ihnen über Basiskenntnisse verfügt; weitere 46 Prozent verfügen über Spezialkompetenz und nahezu jeder Fünfte (19 Prozent) gehört zu den „universell Kompetenten“, d. h. er ist über Datenbank und Multimedia-Anwendungen hinaus mit einer Programmiersprache und der Gestaltung von Web-Seiten vertraut.

Die Untersuchung zeigt, dass die Studierenden bereits weitreichende Kompetenzen haben. Die Nutzung von Computern und Netz gehört heutzutage in das selbstverständliche Alltagsinstrumentarium in Studium und Wissenschaft. Die Entwicklung von multimediaunterstützten Lehr- und Lernformen, die einen echten pädagogischen Mehrwert bieten und ihre Durchsetzung im Hochschulalltag bedarf auch weiterhin der Unterstützung durch thematisch fokussierte Förderprogramme. Dabei wird auf Nachhaltigkeit und die Entwicklung stimmiger Rahmenbedingungen zu achten sein.

Die informationstechnische Qualifizierung der Lehrkräfte in der Lehrerausbildung liegt grundsätzlich in der Verantwortung der Länder. Die Bundesregie-

rung flankiert die Initiativen der Länder im Rahmen von Artikel 91b Grundgesetz. Im Zusammenwirken mit den Ländern sind im Rahmen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) beispielsweise informationstechnische Angebote im Bereich der Lehrerausbildung entwickelt worden, um allen Lehramtsstudierenden den Erwerb von grundlegenden Kenntnissen zu Informations- und Kommunikationstechniken einschließlich Medienerziehung in der Erstausbildung zu ermöglichen.

Zur berufsbegleitenden Qualifizierung von Lehrkräften beruflicher Schulen fördert das BMBF darüber hinaus seit diesem Jahr ein auf vier Jahre angelegtes Programm „Innovative Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen“ im Rahmen der BLK. Hierbei werden auch Projekte zur Fortbildung von Lehrkräften beruflicher Schulen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik gefördert.

Diese Aktivitäten werden ergänzt durch das Lehrerfortbildungsprogramm „Intel – Lehren für die Zukunft“ der Firma Intel, in dessen Rahmen bis zum Jahr 2003 200 000 Lehrerinnen und Lehrer im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnik geschult werden sollen.

Entscheidend für die Nutzung von eLearning ist aber die individuelle Motivation zu einer dauerhaften Weiterbildung. eLearning kann motivationsfördernd wirken durch ein Absenken von Zugangsbarrieren zu Qualifikationsangeboten und die Erleichterungen, die ein orts- und zeitunabhängiges sowie auf individuelle Bedürfnisse abgestimmtes Lernen mit sich bringt.

20. Welche Projekte und Modellversuche im eLearning sind der Bundesregierung im Schul- und Nachhilfebereich bekannt?

Angesichts der Vielzahl von Projekten im eLearning-Bereich in den Schulen und bei verschiedenen Trägern ist eine Auflistung aller Vorhaben nicht möglich.

21. In welchem Umfang werden eLearning-Programme im Schul- und Nachhilfebereich durch die Bundesregierung gefördert?

Das BMBF fördert die Entwicklung von multimedialen Lehr- und Lerninhalten und deren Einsatz in eLearning-Arrangements im Rahmen des Förderprogramms Neue Medien in der Bildung und der Fördermaßnahme InfoSchul. Bei der Initiative Schulen ans Netz e.V. werden im Projekt „Lehrer Online“ Unterrichtseinheiten aus der Schulpraxis für die Schulpraxis aufbereitet, die samt Handreichung für alle Lehrkräfte frei verfügbar gemacht werden. Ergänzt wird diese Förderung durch das BLK-Programm SEMIK (Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse), bei dem der Umgang mit neuen Medien als neue Kulturtechnik an Schulen vermittelt werden soll. In diesem Rahmen hat die Bundesregierung in den Bereichen Schule und berufliche Bildung für die Jahre 2000 bis 2004 insgesamt 100 Mio. Euro vorgesehen.

In der beruflichen Bildung wird eLearning am Arbeitsplatz, aber auch bei der Weiterbildung in der Freizeit genutzt. Zu beiden Einsatzgebieten hat die Bundesregierung Modellvorhaben in Betrieben und Bildungseinrichtungen der Wirtschaft gefördert, acht Vorhaben laufen gegenwärtig. Zahlreiche weitere Vorhaben mit anderen Schwerpunkten nutzen verschiedene Formen des eLearning als Instrument der Realisierung der originären Vorhabenziele. Für die berufsbildenden Schulen selbst werden schülerbezogene eLearning-Modellvorhaben zur Zeit nicht gefördert. Vor allem aber in der Weiterbildung von

Lehrkräften wird derzeit im Rahmen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung in drei Modellvorhaben (Bundesförderung 50 Prozent, Rest durch das Land) zu Fragen der Nutzung von Formen des eLearning gearbeitet.

Eine Förderung des eLearning im Nachhilfebereich findet nicht statt. Der Nachmittagsmarkt zeigt genug Eigendynamik.

22. Plant die Bundesregierung das Projekt von Cornelsen und Klett „Abitur online“ mit Fördermitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu unterstützen?

Dem BMBF liegt ein Förderantrag „Digitale Oberstufe“ vor. Antragsteller sind die beiden genannten Schulbuchverlage und die Stiftung Medien in der Bildung. Das Vorhaben basiert auf Vorarbeiten aus dem nordrhein-westfälischen Projekt „Abitur Online“. Das Projekt wurde fachlich positiv bewertet. Das BMBF wird über die Bewilligung in Kürze entscheiden.

23. Welche Erwartungen knüpft die Bundesregierung an den Einsatz von eLearning im Schulbereich?

Der Einsatz von neuen Medien an Schulen geht einher mit einer Wandlung von eher fremdgesteuerten zu eher selbstgesteuerten Lernprozessen und damit auch mit einer notwendigen methodischen und auch organisatorischen Wandlung des Unterrichts. Die didaktisch-methodisch fundierte Nutzung neuer Medien im schulischen Kontext bietet die Chance, eine generelle, von der Pädagogik seit langem geforderte Intensivierung der inneren Differenzierung des Unterrichts mit offeneren Unterrichtsformen voranzutreiben. Vielen Schülerinnen und Schülern werden so schon heute individuellere Zugänge zu Bildungsinhalten und Arbeitsprozessen ermöglicht – beispielsweise über virtuelle Lernplattformen wie dem „Lehrer Online“-Netzwerk (lo-net) des Vereins Schulen ans Netz e. V.

Lehrerinnen und Lehrer haben fraglos weiterhin die Aufgabe, Lehr- und Lernprozesse pädagogisch zu planen, doch im Rahmen des projektorientierten, arbeitsteiligen computergestützten Lehrens und Lernens übernehmen sie zunehmend eine beratende und moderierende Rolle mit entsprechendem Rückgang des frontalunterrichtlichen Methodenanteils. eLearning im Sinne von CBT und WBT ersetzt jedoch keineswegs den „realen“ Unterricht, sondern stellt eine sinnvolle und bereichernde Ergänzung dar. Die Vermittlung von Medienkompetenz und die Vorbereitung auf ein lebenslanges, selbstständiges Lernen müssen gegenüber der reinen Wissens- und Faktenvermittlung ein größeres Gewicht erhalten.

Die meisten bundesdeutschen Lehrerinnen und Lehrer haben begonnen, sich inhaltlich, technisch und methodisch mit den neuen Medien auseinanderzusetzen. Entsprechende Fortbildungsinitiativen der Länder und die bundesweite Intel-Fortbildung, die vornehmlich auf Standardanwendungen und erste Schritte der Computernutzung auch im Hinblick auf den unterrichtspraktischen Einsatz abzielt, haben dazu beigetragen, dass nun Lehrerinnen und Lehrer vor allem didaktisch-methodische Konzepte sowie multimediale Unterrichtsmaterialien und geeignete Softwareprodukte für den bislang unterrepräsentierten „Vormittagsmarkt“ mit attraktiven fachbezogenen und fächerübergreifenden Inhalten nachfragen. Die Bundesregierung hat deshalb einen Schwerpunkt bei der Förderung von Bildungssoftware gesetzt.

Schon heute bietet der Verein Schulen ans Netz e. V. mit dem Projekt „Lehrer Online“ praxiserprobte multimediale Unterrichtseinheiten für nahezu alle

Fächer und Schulformen sowie für den schulischen Einsatz konzipierte, webbasierte Lernumgebungen an. Die Verfügbarkeit und Übertragbarkeit praxiserprobter didaktisch-methodischer Konzepte ist Grundlage, um Computer zum Lehrmittel im Schulalltag zu machen und den kompetenten und effizienten Umgang damit zu erlernen. Dabei müssen leicht bedienbare und wartungsarme Technologie, attraktive lehrplanbezogene Inhalte und Methoden optimal aufeinander abgestimmt sein. Voraussetzung für die erfolgreiche großflächige Umsetzung ist jedoch die pädagogische Berücksichtigung neuer Medien als Lehr- und Lerngegenstand in beiden Phasen der Lehrerausbildung.

Das Potential neuer Medien wird für Schülerinnen und Schüler durch die Vermittlung von Anwenderwissen im Sinne einer informationstechnischen Grundbildung nicht hinreichend erschlossen. Die technische Medienkompetenz muss – ebenfalls im schulischen Bereich und fächerübergreifend – um die Fähigkeit ergänzt werden, Spezifika des Mediums Internet zu reflektieren, in virtuellen kommunikations- und interaktionsorientierten Netzwerken zu arbeiten, Informationen kritisch zu recherchieren, zu strukturieren, zu gewichten und produktiv sowie kreativ weiterzuverarbeiten. Diese Kompetenzen sind entscheidende Qualifikationen nicht nur für die berufliche Zukunft der Schülerinnen und Schüler, sondern auch für die erfolgreiche private Nutzung neuer Medien im Sinne allgemeiner Chancengleichheit, der Bekämpfung zunehmender digitaler Spaltung und der aktiven Teilhabe an der Informationsgesellschaft.

24. Welche Ergebnisse und Erfahrungen liegen der Bundesregierung bezüglich des Einsatzes von eLearning im Schul- und Nachhilfebereich vor?

Die von den Ländern dargestellten Ergebnisse und Erfahrungen sind überwiegend positiv und bestätigen die von der Bundesregierung ergriffenen Maßnahmen.

Über den Nachhilfebereich liegen der Bundesregierung keine einschlägigen Ergebnisse vor. Siehe Antwort zu Frage 21.

25. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung ergriffen, um die Nutzung von eLearning im Bereich der öffentlichen Verwaltung des Bundes zu fördern?

Die Bundesakademie für öffentliche Verwaltung im Bundesministerium des Innern (BAköV) als zentrale Fortbildungseinrichtung des Bundes setzt seit 1998 in verschiedenen Bereichen der dienstlichen Fortbildung eLearning-Produkte ein, um die Möglichkeiten und Grenzen der neuen Lernmedien zu erproben und ausreichende Erfahrungen für eine breitere Nutzung in der Bundesverwaltung zu sammeln. Sie hat in den vergangenen Jahren eine Reihe eigener Lern- und Informationssysteme hergestellt und darüber hinaus Nutzungsrechte an verschiedenen auf dem Markt angebotenen Computer-Lernprogrammen erworben. Die Lernprogramme wurden teils zur Vorbereitung, Unterstützung und Nachbereitung von Präsenzveranstaltungen und teils als Seminarersatz eingesetzt. Darüber hinaus wurden Pilotprojekte mit der Aufteilung von Seminaren in Präsenz- und Internetphasen durchgeführt sowie Internetforen für die nachträgliche Diskussion und den Erfahrungsaustausch bzw. für die fachkundige Betreuung während des Transfers des Gelernten eingerichtet.

Die praktischen Erfahrungen haben gezeigt, dass bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Bundesverwaltung ein großes Interesse am eLearning besteht. In einer repräsentativen Umfrage der BAköV zum Fortbildungsverhalten der Bundesbediensteten im Jahre 2000 haben 43,3 Prozent der Befragten erklärt, dass sie grundsätzlich bereit seien, computer- und netzgestützte Lernpro-

gramme zu nutzen. Es ist aber auch deutlich geworden, dass die Einführung von eLearning mit einer Änderung der Lern- und Arbeitskultur verbunden ist und hohe Anforderungen an alle Beteiligten stellt.

Die Behörden müssen die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine Verzahnung von Arbeiten und Lernen durch die Nutzung von eLearning-Produkten schaffen. Die fortzubildenden Bediensteten müssen lernen, sich mit Erfolg selbstgesteuert fortzubilden, etwaige Hemmungen gegenüber dem computer- und netzgestützten Lernen überwinden und eine hohe Lernmotivation mitbringen. Die Vorgesetzten müssen das Lernen am Arbeitsplatz mit eLearning-Produkten akzeptieren und in ihren Arbeitseinheiten unter Berücksichtigung der Dienstgeschäfte organisieren. Die Fortbildungsbeauftragten müssen einen aktuellen Überblick über das eLearning-Angebot haben, die Qualität und die Einsatzmöglichkeiten von eLearning-Produkten einschätzen können und die organisatorischen Rahmenbedingungen für das eLearning mitgestalten.

Um an der Änderung der Lern- und Arbeitskultur mitzuwirken, hat die BAköV die Förderung des eLearnings in der Bundesverwaltung zu einer ihrer Schwerpunktaufgaben erhoben. Entsprechend dem Ergebnis einer im Bundesministerium des Innern eingerichteten Projektgruppe zur Neuorganisation von Aus- und Fortbildung ist im Oktober 2001 bei der BAköV eine eigene Lehrgruppe für IT-Fortbildung und neue mediale Lernwege eingerichtet worden. Die neue Lehrgruppe hat eine grundlegende Konzeption zum Ausbau des eLearnings erarbeitet, deren konkrete Ausgestaltung und Umsetzung noch mit den Fortbildungsbeauftragten der Ressorts abzustimmen ist.

In einer Bestandsaufnahme sollen die derzeit in den Bundes- und Landesbehörden eingesetzten eLearning-Produkte erhoben werden. Sowohl bei der Nutzung als auch bei der Herstellung von eLearning-Produkten soll die Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern intensiviert werden. Zur Orientierung bei der Beschaffung von eLearning-Produkten beabsichtigt die BAköV, ein Zertifizierungsverfahren einzuführen, dessen Prüfungskriterien denen der Stiftung Warentest angeglichen werden sollen. Innerhalb der BAköV soll ein Plan zur Nutzung und – wenn nötig – Entwicklung von eLearning-Produkten erstellt werden, mit denen Qualifikationsmaßnahmen ergänzt oder ersetzt werden sollen. Zur systematischen Integration von eLearning in das Gesamtprogramm der BAköV wird dort demnächst eine den individuellen Bedürfnissen der Lerner angepasste virtuelle Lernplattform aufgebaut.

26. Gibt es Programme im Rahmen der Bund-Länder-Zusammenarbeit, um die Nutzung von eLearning in öffentlichen Bildungseinrichtungen (Bibliotheken, Volkshochschulen) zu ermöglichen?

Es existieren derzeit im Rahmen der Bund-Länder-Zusammenarbeit keine Programme, die die Nutzung von eLearning in öffentlichen Bildungseinrichtungen – außerhalb von Schule und Hochschule – wie zum Beispiel in Bibliotheken, Volkshochschulen unterstützen. Die Bundesregierung hat jedoch in Abstimmung mit der BLK und dem Deutschen Bibliotheksverband im Jahr 2000 die Einrichtung von Medienecken mit öffentlich zugänglichen Internetanschlüssen in über 1 200 Bibliotheken gefördert. Dafür wurden ca. 2,8 Mio. Euro aufgewandt.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn, Telefon (02 28) 3 82 08 40, Telefax (02 28) 3 82 08 44
ISSN 0722-8333